

FULL PRACTICA TRIGONOMETRÍA

CAPÍTULO: GEOMETRÍA ANALÍTICA

TEMA: LA RECTA

PRODUCTO: UNI INTERMEDIO

TIPO FULL PRACTICA: AVANZA

PROFESOR: JONATHAN CUMPA VELÁSQUEZ



1. Sabiendo que: $|\text{Sen}\theta| = \frac{21}{29}$ y además:

$$\text{Tan}\theta\sqrt{-\text{Sen}\theta} < 0$$

calcule el valor de: $M = 7\text{Sen}\theta + 3\text{Cos}\theta$

- A) -2 B) -3 C) -5
D) 4 E) 6
2. Si $x \in \text{II C}$, calcular el valor de "Secx-Cotx, sabiendo además que:

$$(\text{Sen}x)^{2\text{Sen}x} = \text{Tan}(26^\circ 30')$$

- A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{3}/2$ C) $\sqrt{3}/3$
D) $3\sqrt{3}/2$ E) $2\sqrt{3}/3$

3. Dada la igualdad: $\sqrt{\text{Tan}\theta + 1} = \text{Sen}\alpha$, donde "θ" no pertenece al II ó IV cuadrante; calcule el valor de:
 $E = \text{Sen}^2\alpha + \text{Cos}^2\theta$

- A) 1/3 B) 1 C) 5/6
D) 2 E) 2/5

4. Si Φ es un ángulo negativo del tercer cuadrante mayor que $-\pi$ rad, hallar el signo de:

$$\frac{\text{Cos}(-\Phi)}{\text{Sen}(-\Phi)}, \frac{\text{Cos}\left(-\frac{\Phi}{2}\right)}{\text{Sen}\frac{\Phi}{2}}, \frac{\text{Cot}\left(-\frac{\Phi}{2}\right)}{\text{Sec}\frac{3\Phi}{2}}$$

- A) -; +; - B) -; -; + C) +; -; -
D) -; -; - E) -; +; +

5. Si α y β son ángulos coterminales, además :
 $90^\circ < \alpha < 180^\circ$ y $\text{Tan}2\beta = -0,5$, calcular el valor de:

$$M = \sqrt{5}(\text{Sen}2\alpha + \text{Cos}2\beta)$$

- A) 1 B) 1,5 C) 2
D) 2,5 E) 3

6. Sabiendo que :

$$3^{\text{Sen}\alpha} \cdot 2^{\text{Cos}\beta} = \frac{(\text{Sen}150^\circ \cdot \text{Tan}225^\circ)^{\text{Cos}300^\circ}}{(\text{Sen}240^\circ \cdot \text{Csc}330^\circ)^{\text{Cot}135^\circ}}$$

calcular :

$$2^{\text{Csc}(180^\circ + \alpha)} \cdot 3^{\text{Sec}(180^\circ + \beta)}$$

- A) 3/2 B) 4/9 C) 9/4
D) 2/3 E) 9/2

7. Reducir :

$$\text{Csc}\frac{577\pi}{7} \cdot \text{Sen}\frac{869\pi}{14}$$

- A) $\text{Tan}\frac{\pi}{14}$ B) $\text{Cot}\frac{\pi}{14}$ C) $\text{Sen}\frac{\pi}{7}$
D) $\text{Csc}\frac{\pi}{7}$ E) $\text{Cot}\frac{\pi}{7}$

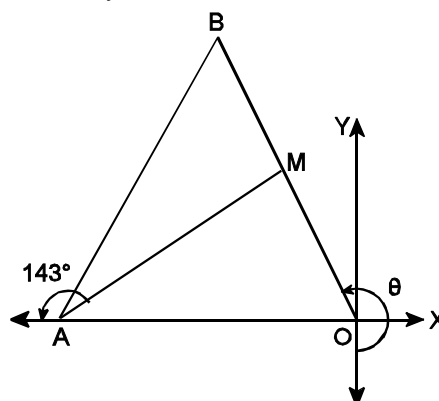
8. Si: $k \in \mathbb{Z}$, hallar el equivalente de:

$$M = \text{Sen}[(3k + 2)\pi - \theta] \cdot \text{Sec}[(4k + 1)\frac{\pi}{2} + \theta]$$

$$\text{además } \theta \neq (2n+1)\frac{\pi}{2} \quad (n \in \mathbb{Z})$$

- A) 1 B) -1 C) $(-1)^k$
D) 0 E) $(-1)^{k+1}$

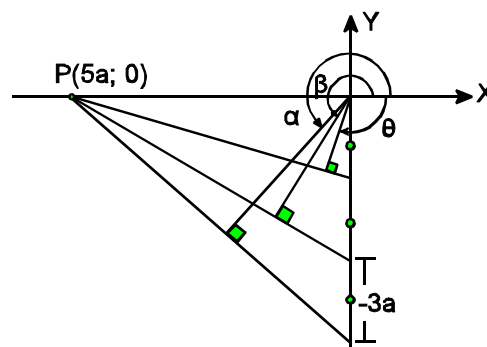
9. Si : $AB = BO$ y $BM = MO$, hallar $\text{Tan}\theta$



- A) 9/4 B) -9/4 C) 4/9
D) -4/9 E) -4/3

- 10.

De la figura, calcular :
 $K = \text{Cot}\alpha + \text{Cot}\beta + \text{Cot}\theta$



- A) 3,2 B) 3,4 C) 3,0
D) 3,6 E) 4,0